

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-032188

(43)Date of publication of application : 08.02.1994

(51)Int.Cl.

B60R 21/11

B62D 49/00

E02F 9/16

(21)Application number : 04-189615

(71)Applicant : KUBOTA CORP

(22)Date of filing : 16.07.1992

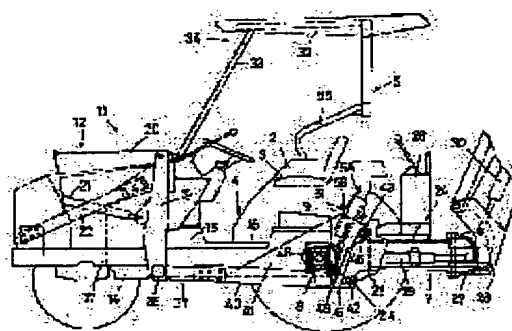
(72)Inventor : MAEZAWA KIYOSHIGE

## (54) FITTING STRUCTURE FOR TRACTOR REAR VERTICAL FRAME

## (57)Abstract:

PURPOSE: To fit the rear vertical frame device and the rear working machine to one connecting body, by providing a frame receiving part, capable of receiving the right and left lower end parts of the rear vertical frame device, on the upper part of the right and left connecting bodies, and detachably connecting the right and left lower end parts to the frame receiving part.

CONSTITUTION: A right and left pair of connecting bodies 6 is protruded rightward and leftward from the rear of a tractor body 4 and then is fixed to an axle case 8, and the rear working machine 7 is detachably connected to the axle case 8 at the upper and lower parts of the rear of the axle case 8. A frame receiving part 9 is provided on the upper part inner surface of the right and left connecting bodies 6, and the right and left lower end parts 5A of the rear vertical frame device 5 are made insertable in the frame receiving part 9. The right and left lower end parts 5A are received upon inserting in the frame receiving part 9, and when both the sides are detachably connected to each other with bolts in this temporary receiving condition, the rear vertical frame device 5 can be standingly provided at the rear of a driver's seat 3 in the rear part of the tractor body 4.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.02.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2831201

[Date of registration] 25.09.1998

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-32188

(43)公開日 平成6年(1994)2月8日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 R 21/11		7812-3D		
B 6 2 D 49/00	M			
E 0 2 F 9/16	A	9022-2D		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-189615

(22)出願日 平成4年(1992)7月16日

(71)出願人 000001052

株式会社クボタ

大阪府大阪市浪速区敷津東一丁目2番47号

(72)発明者 前沢 清繁

大阪府堺市石津北町64番地 株式会社クボ  
タ堺製造所内

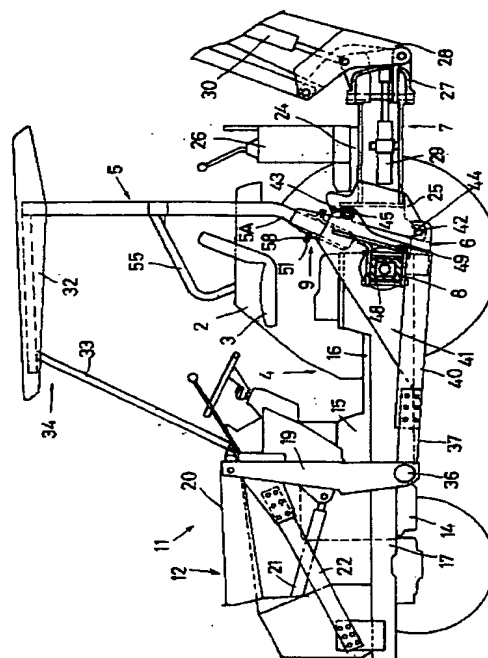
(74)代理人 弁理士 安田 敏雄

(54)【発明の名称】 トラクタ後立枠装置の取り付け構造

(57)【要約】

【構成】 左右後輪フェンダ2間に運転席3を有するトラクタ車体4の後部に、後立枠装置5を設けると共に連結体6を介して後部作業機7を着脱自在に連結する。前記トラクタ車体4から左右に突出した後車軸ケース8に後部作業機7を連結する左右一對の連結体6を固定し、この左右連結体6の上部に後立枠装置5の左右下端部5Aを受持可能な枠受け部9を設け、この左右下端部5Aと枠受け部9とを着脱自在に連結する。

【効果】 1つの連結体6に後立枠装置5と後部作業機7とを取り付けることができ、構成が簡略化され、後車軸ケース8上のスペースを大きくとらなく、連結体6を十分な強度のものに形成でき、しかも後立枠装置5の取り付けが簡単かつ強固にできる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 左右後輪フェンダ(2)間に運転席

(3)を有するトラクタ車体(4)の後部に、後立枠装置(5)を設けると共に連結体(6)を介して後部作業機(7)を着脱自在に連結したトラクタにおいて、前記トラクタ車体(4)から左右に突出した後車軸ケース(8)に後部作業機(7)を連結する左右一対の連結体(6)を固定し、この左右連結体(6)の上部に後立枠装置(5)の左右下端部(5A)を受持可能な枠受け部(9)を設け、この左右下端部(5A)と枠受け部(9)とを着脱自在に連結していることを特徴とするトラクタ後立枠装置の取り付け構造。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、バックホー等の後部作業機を装着可能なトラクタに、後立枠装置を取り付けるためのトラクタ後立枠装置の取り付け構造に関する。

【0002】

【従来技術】例えば、トラクタ・フロントローダ・バックホー(TLB)においては、左右後輪フェンダ間に運転席を有するトラクタ車体の後部に、日除け装置等を構成し得る後立枠装置を設けると共に、連結体を介して後部作業機としてのバックホーを装着しており、後立枠装置は後部作業機とは別個に後車軸ケース等に固定されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】この従来技術の後立枠装置は、後車軸ケースに単独で取り付けしていると、専用の取り付け部材を必要とすると共に、後車軸ケース上のスペースを大きくとり、また、後部作業機のための連結体の取り付けスペースが減少し、バックホー等の重荷重の後部作業機を取り付けるための連結体を、充分強度有るものにすることが困難になることがある。

【0004】本発明は、後車軸ケースに後部作業機を連結する左右一対の連結体を固定し、この左右連結体に後立枠装置を着脱自在に連結することにより、前記従来技術の問題点を解決できるようにしたトラクタ後立枠装置の取り付け構造を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明における課題解決のための具体的手段は、左右後輪フェンダ2間に運転席3を有するトラクタ車体4の後部に、後立枠装置5を設けると共に連結体6を介して後部作業機7を着脱自在に連結したトラクタにおいて、前記トラクタ車体4から左右に突出した後車軸ケース8に後部作業機7を連結する左右一対の連結体6を固定し、この左右連結体6の上部に後立枠装置5の左右下端部5Aを受持可能な枠受け部9を設け、この左右下端部5Aと枠受け部9とを着脱自在に連結していることである。

【0006】

2

【作用】左右一対の連結体6は、トラクタ車体4の後部から左右に突出した後車軸ケース8に固定され、その後部の上下部で後部作業機7を着脱自在に連結する。左右連結体6の上部内面には枠受け部9が設けられ、この枠受け部9に後立枠装置5の左右下端部5Aを挿入可能であり、左右下端部5Aは枠受け部9に挿入されると受持され、その仮置き状態で両者をボルトで着脱自在に連結すると、後立枠装置5はトラクタ車体4の後部の運転席3の後方に立設される。

【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1～5において、11はトラクタ・フロントローダ・バックホーで、トラクタ車体4の前部にフロントローダ12を、後部に後部作業機7としてバックホーを連結している。トラクタ車体4はエンジン14、フライホイールハウジング、クラッチハウジング15及びミッションケース16等を前後方向に直結して構成され、エンジン7から前方へ前車軸フレーム17が突設されている。

【0008】トラクタ車体4の後部は、ミッションケース16の左右から後車軸ケース8が突出され、この後車軸ケース8に左右後輪フェンダ2が取り付けられ、左右後輪フェンダ2間のトラクタ車体4上には運転席3が配置されており、後車軸ケース8には更に連結体6が固定されている。前記フロントローダ12はマスト19、ブーム20、ブームシリンダ21及びブレイス22等が図示されており、前記バックホー7は基台24、その前部の取り付け体25、その上部の操縦部26、基台24の後部に枢支された旋回台27、旋回台27に横軸を介して枢支されたブーム28、旋回シリンダ29及びブームシリンダ30等が図示されている。

【0009】5は後立枠装置で、トラクタ車体4の後部に立設され、その上部に天蓋32を取り付けており、天蓋32の前部は前支柱33でマスト19又はトラクタ車体4側に連結され、これらにより、4柱式の日除け装置34を構成している。前記フロントローダ12の左右の各マスト19は、トラクタ車体4に固定の筒体36に嵌合溶接され、トラクタ車体4と分離不可能な一体構成になっている。これはトラクタをフロントローダ専用機としているためであり、汎用機にする場合は、筒体36にマスト受け部を固着し、そのマスト受け部にマスト19を着脱自在に取り付けておけば良い。

【0010】この各筒体36から後方にブラケット37が突出され、このブラケット37に連結体6の先端がボルト固定されている。左右連結体6は連結杆39で着脱自在に連結されており、各連結体6は略水平の角パイプ材40に三角板41を固着している。この三角板41の後部にフック部材を溶着して下連結部42を形成し、後上部にピン孔で上連結部43を形成している。

【0011】前記下連結部42は取り付け体25に設け

3

た係合ピン44を受け、上連結部43は取り付け体25に貫通する連結ピン45を挿通可能であり、これらによって、連結体6に対してバックホー7を着脱自在に連結する後部作業機連結手段が構成されている。連結体6は外面に設けた横板47を後車軸ケース8の下に配置し、上に配置した上板48とにボルトを貫通して、両板で後車軸ケース8を挟持することにより、後車軸ケース8に対して固定される。縦板49は補強板であり、この縦板49に上板48の後部がボルト固定されている。

【0012】前記連結体6の内面の上部には、前後一對の受け板51とが溶着され、前後受け板51に連結体6と対面する裏板52が溶着され、これらにより角孔53が形成され、前後受け板51の上端が前後逆方向に折曲されて受け面54が形成されており、これらは杵受け部9を構成している。尚、裏板52の後部にも上連結部43が形成され、連結ピン45は両持ち支持されている。

【0013】前記後立杵装置5は左右下端部5Aから中途部までが後輪フェンダ2と略平行であり、中途部で左右外方に広がって後輪フェンダ2の上側に延出し、天蓋32の取り付け部に至っており、後立杵装置5の後輪フェンダ2上側部分と後輪フェンダ2とは手すり部材55で連結されている。この後立杵装置5は角パイプで形成され、その各下端部5Aには外側面に当接板57が固着され、前後面にはL字状の載置板58が固着されている。

【0014】下端部5Aは前記杵受け部9の角孔53に挿入可能であり、これを挿入すると、当接板57の下縁が連結体6の三角板41の上縁に当接し、載置板58は受け板51の受け面54に当接して受持される。この状態で後立杵装置5は連結体6に仮状態に保持でき、そして、受け板51と載置板58とをボルト固定すると、後立杵装置5は連結体6に対して固定されることになる。

【0015】56は連結体6の横板47の下面に固定のチェックチェーン連結部、57はブレーキケース58に設けたローワーリンク連結部である。尚、本発明は前記実\*

4

\* 施例に限定されるものではなく、種種変形することができる。例えば、連結体6の杵受け部9を角柱で形成し、後立杵装置5の下端部5Aをその角柱に嵌合するようにしたり、連結体6の前部をトラクタ車体4に直接連結したりしても良い。

【0016】

【発明の効果】以上詳述した本発明によれば、トラクタ車体4から左右に突出した後車軸ケース8に後部作業機7を連結する左右一對の連結体6を固定し、この左右連結体6の上部に後立杵装置5の左右下端部5Aを受持可能な杵受け部9を設け、この左右下端部5Aと杵受け部9とを着脱自在に連結しているため、1つの連結体6に後立杵装置5と後部作業機7とを取り付けることができ、構成が簡略化され、後車軸ケース8上のスペースを大きくとらなく、連結体6を十分な強度のものに形成でき、しかも後立杵装置5の取り付けが簡単かつ強固にできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示す全体側面図である。

20 【図2】全体背面図である。

【図3】要部の分解側面図である。

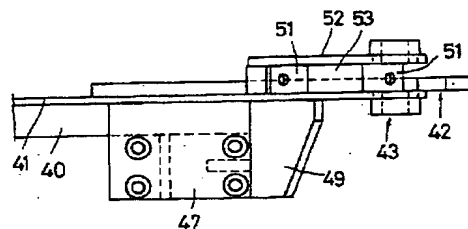
【図4】要部の平面図である。

【図5】要部の背面図である。

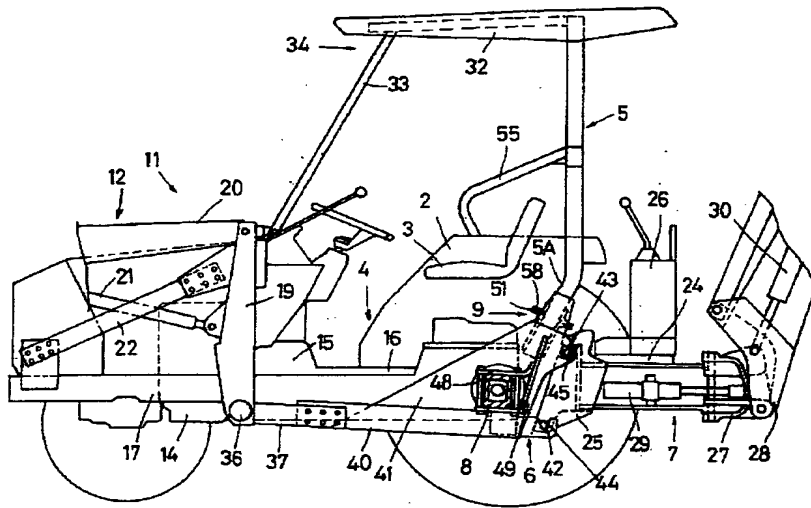
【符号の説明】

- 2 後輪フェンダ
- 3 運転席
- 4 トラクタ車体
- 5 後立杵装置
- 5A 下端部
- 6 連結体
- 7 後部作業機
- 8 後車軸ケース
- 9 杵受け部
- 34 日除け装置

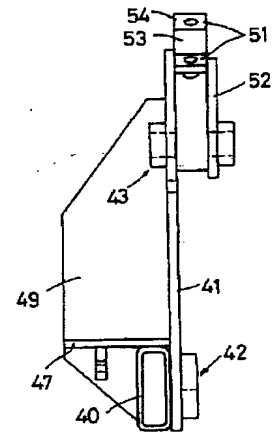
【図4】



【図1】



【図5】



【図2】

